



## Examen Parcial 1 2024

Comenzado el

**Thursday, 4 de April de 2024, 19:33**

Estado

**Finalizado**

Finalizado en

**Thursday, 4 de April de 2024, 19:50**

Tiempo empleado

**17 minutos 5 segundos**

Puntos

**23,50/25,00**

Calificación

**9,40 de 10,00 (94%)**

### Pregunta 1

**Correcta**

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

[Marcar pregunta](#)

La computadora está compuesta por dos partes con funciones bien definidas: Unidad de control y camino de datos

Seleccione una:

☐ Verdadero

☒ Falso ✓

La respuesta correcta es 'Falso'

---

## Pregunta 2

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

[Marcar pregunta](#)

---

Es el componente de la computadora con la responsabilidad de interpretar instrucciones y generar señales de control correspondientes que determinan el funcionamiento de todo el sistema

Seleccione una:

- ☐ a. Memoria
- ☐ b. ALU
- ☒ c. Procesador ✓
- ☐ d. Micro

**Respuesta correcta**

La respuesta correcta es: Procesador

---

### Pregunta 3

**Incorrecta**

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

[Marcar pregunta](#)

Después de ejecutar un programa en ensamblador ARM ¿Cuál es el comando de terminal del sistema para mostrar el contenido del registro R0?

Seleccione una:

- ☒ a. echo R0 ✕
- ☐ b. echo <nombre\_programa>
- ☐ c. echo \$?
- ☐ d. echo r0

**Respuesta incorrecta.**

La respuesta correcta es: echo \$?

#### Pregunta 4

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

[Marcar pregunta](#)

---

En la arquitectura Harvard el tamaño de las instrucciones no está relacionado con el de los datos logrando así mayor velocidad y menor longitud de programa.

Seleccione una:

☒ Verdadero ✓

☐ Falso

La respuesta correcta es 'Verdadero'

---

### Pregunta 5

Parcialmente correcta

Se puntúa 0,50 sobre 1,00

[Marcar pregunta](#)

Relaciona cada definición con respectiva fase de ejecución de una instrucción.

El contador de programa debe incrementarse según el tamaño de la instrucción leída.

Incremento del contador



Se puede descomponer en tres subetapas que se dan en la mayor parte de las instrucciones.

Decodificación de la instrucción



El procesador envía a la memoria, mediante los buses de interconexión externos al procesador, la dirección almacenada en el contador de programa PC y la memoria responde devolviendo la instrucción a ejecutar.

Lectura o búsqueda de la instrucción



Los circuitos de control interpretan dicha instrucción y generan la secuencia de señales eléctricas que permiten ejecutarla.

Ejecución de la instrucción



**Respuesta parcialmente correcta.**

Ha seleccionado correctamente 2.

La respuesta correcta es: E

El contador de programa debe incrementarse según el tamaño de la instrucción leída.

→ Incremento del contador de programa, S

Se puede descomponer en tres subetapas que se dan en la mayor parte de las instrucciones.

→ Ejecución de la instrucción, E

El procesador envía a la memoria, mediante los buses de interconexión externos al procesador, la dirección almacenada en el contador de programa PC y la memoria responde devolviendo la instrucción a ejecutar.

→ Lectura o búsqueda de la instrucción, L

Los circuitos de control interpretan dicha instrucción y generan la secuencia de señales eléctricas que permiten ejecutarla.

→ Decodificación de la instrucción

---

### Pregunta 6

[Marcar pregunta](#)

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Se tiene un programa en ensamblador ARM, con el nombre calculo.s, el cual es compilado y se genera el archivo calculo.o. ¿Cuál es el comando para enlazarlo?

Seleccione una:

- ☐ a. ld calculo.o calculo
- ☒ b. ld -o ejecutable calculo.o ✓
- ☐ c. ld calculo calculo.o
- ☐ d. ld -o calculo.o calculo

**Respuesta correcta**

La respuesta correcta es: ld -o ejecutable calculo.o

### Pregunta 7

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

[Marcar pregunta](#)

El costo de la memoria principal es menor que la memoria caché porque tiene un mayor rendimiento

Seleccione una:

☐ Verdadero

☒ Falso ✓

La respuesta correcta es 'Falso'



### Pregunta 8

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

[Marcar pregunta](#)

---

Los registros de propósito específico no tienen asignada una tarea predeterminada y se utilizan como almacenamiento temporal de los datos que se están siendo procesados.

Seleccione una:

☐ Verdadero

☒ Falso ✓

La respuesta correcta es 'Falso'

---

### Pregunta 9

[Marcar pregunta](#)

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

---

Con la versión de QEMU utilizada en las prácticas de laboratorio, se puede emular una máquina con 512MB de memoria RAM

Seleccione una:

☐ Verdadero

☒ Falso ✓

La respuesta correcta es 'Falso'

---

## Pregunta 10

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

[Marcar pregunta](#)

Si tenemos el archivo factorial.s con el código fuente. ¿Cuál es el/los comando/s para crear el archivo ejecutable?

Seleccione una:

- ☐ a. as -o factorial factorial.o
- ☒ b. as -o factorial.o factorial.s  
ld -o factorial factorial.o ✓
- ☐ c. gcc -o factorial factorial.o
- ☐ d. ld -o factorial factorial.o

**Respuesta correcta**

La respuesta correcta es: as -o factorial.o factorial.s  
ld -o factorial factorial.o

## Pregunta 11

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

[Marcar pregunta](#)

Elementos que se usan como almacenamiento interno del procesador

Seleccione una:

- ☐ a. Disco duro
- ☒ b. Registros ✓
- ☐ c. RAM
- ☐ d. ALU

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Registros

### Pregunta 12

[Marcar pregunta](#)

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

---

El procesador, disco duro y memoria transforman programas para guardar datos en los dispositivos

Seleccione una:

☐ Verdadero

☒ Falso ✓

La respuesta correcta es 'Falso'

---

### Pregunta 13

[Marcar pregunta](#)

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

---

Conjunto de instrucciones ARM que utiliza 16 y 32 bits.

Seleccione una:

- ☐ a. Ancho de memoria
- ☐ b. THUMB
- ☐ c. THUMB extendida
- ☒ d. THUMB 2 ✓

**Respuesta correcta**

La respuesta correcta es: THUMB 2

---

#### Pregunta 14

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

[Marcar pregunta](#)

En la primera fase del ciclo de instrucción, el procesador lee la instrucción desde la memoria.

Seleccione una:

☒ Verdadero ✓

☐ Falso

La respuesta correcta es 'Verdadero'

### Pregunta 15

[Marcar pregunta](#)

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

---

Es el encargado de generar señales de control que determinan el funcionamiento de todo el sistema.

Seleccione una:

- ☒ a. Procesador ✓
- ☐ b. Micro
- ☐ c. ALU
- ☐ d. Memoria

**Respuesta correcta**

La respuesta correcta es: Procesador

---



### Pregunta 16

[Marcar pregunta](#)

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

---

Un sistema embebido basado en ARM está compuesto por:

Seleccione una:

- ☐ a. Controladores
- ☒ b. Todas las respuestas son correctas ✓
- ☐ c. Procesador ARM
- ☐ d. Periféricos

**Respuesta correcta**

La respuesta correcta es: Todas las respuestas son correctas

---

### Pregunta 17

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

[Marcar pregunta](#)

El conjunto de instrucciones del procesador determina el tamaño y forma de organizar la memoria.

Seleccione una:

☒ Verdadero ✓

☐ Falso

La respuesta correcta es 'Verdadero'

### Pregunta 18

[Marcar pregunta](#)

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

En que año se produce el primer procesador ARM, denominado Acorn RISC Machine.

Seleccione una:

- ☒ a. 1985 ✓
- ☐ b. 2005
- ☐ c. 2000
- ☐ d. 1990
- ☐ e. 1979

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: 1985

### Pregunta 19

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

[Marcar pregunta](#)

---

El procesador, controladores y periféricos son los componentes de un sistema embebido basado en ARM

Seleccione una:

☒ Verdadero ✓

☐ Falso

La respuesta correcta es 'Verdadero'

---

## Pregunta 20

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

[Marcar pregunta](#)

La característica introducida por la arquitectura Harvard que representa una ligera diferencia con respecto a la arquitectura Von Neumann.

Seleccione una:

- ☐ a. Integración de la ALU y la unidad de control en un mismo circuito.
- ☒ b. Separación de la memoria para datos e instrucciones. ✓
- ☐ c. Uso de un mismo bus para memoria de datos e instrucciones
- ☐ d. Creación de la CPU.

**Respuesta correcta**

La respuesta correcta es: Separación de la memoria para datos e instrucciones.

## Pregunta 21

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

[Marcar pregunta](#)

Comando para entrar a la configuración de Raspberry Pi

Seleccione una:

- ☐ a. sudo raspi-conf
- ☐ b. raspi-conf
- ☐ c. raspi-config
- ☒ d. sudo raspi-config ✓

**Respuesta correcta**

La respuesta correcta es: sudo raspi-config

## Pregunta 22

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

[Marcar pregunta](#)

Elemento de la computadora que rige las características propias que diferencian a una arquitectura de otra.

Seleccione una:

- ☐ a. Tamaño de bits
- ☒ b. Procesador ✓
- ☐ c. ALU
- ☐ d. Microcontrolador

**Respuesta correcta**

La respuesta correcta es: Procesador

### Pregunta 23

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

[Marcar pregunta](#)

A partir del código fuente almacenado en el archivo fibonacci.s. ¿Cuál es el/los comando/s para crear el archivo ejecutable?

Seleccione una:

- as fibonacci.o fibonacci.s
- ☐ a. ld -o fibonacci fibonacci.o
- ☒ b. gcc -o ejecutable fibonacci.s ✓
- ☐ c. gcc -o fibonacci fibonacci.o
- ld -o fibonacci.o fibonacci.s
- ☐ d. as -o ejecutable fibonacci.o

**Respuesta correcta**

La respuesta correcta es: gcc -o ejecutable fibonacci.s



## Pregunta 24

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

[Marcar pregunta](#)

---

Los núcleos de la versión 4T admiten siete modos de procesador: Usuario, FIQ, IRQ, Supervisor, Abortar, Indefinido y Sistema.

Seleccione una:

☒ Verdadero ✓

☐ Falso

La respuesta correcta es 'Verdadero'

---

### Pregunta 25

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

[Marcar pregunta](#)

El ancho de memoria es la cantidad de instrucciones que se pueden ejecutar en cada acceso

Seleccione una:

☐ Verdadero

☒ Falso ✓

La respuesta correcta es 'Falso'

[Finalizar revisión](#)